

**LINHA
PRO**

BLACK&DECKER®

Furadeiras de Impacto de 3/8" (10mm) e 1/2" (13mm)
Taladros Percutores 3/8" (10mm) y 1/2"(13mm)

MANUAL DE INSTRUÇÕES MANUAL DE INSTRUCCIONES

Cat. N° HD450-HD500-HD550



Português	3
Español	8

**ADVERTÊNCIA: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO.
ADVERTENCIA: LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.**

UTILIZAÇÃO

O seu furadeira de impacto Black&Decker foi concebida para perfurar madeira, metal, plástico e maçonaria, assim como para fins de aparafusamento. Esta ferramenta destina-se apenas ao uso doméstico.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

AVISO: Leia e compreenda todas as instruções. O descumprimento das instruções abaixo pode causar choques elétricos, incêndio e/ou lesões pessoais graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Advertências Gerais de segurança para ferramentas elétricas

Advertência! Leia todas as advertências e instruções de segurança. Caso as advertências e instruções abaixo não sejam seguidas, podem ocorrer choques elétricos, incêndio e/ou lesões graves. Guarde todas as advertências e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” em todas as advertências listadas abaixo se refere a ferramenta elétrica (com fio) operada por rede elétrica ou ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio).

1. Segurança na área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas com entulhos e escuras podem propiciar acidentes.
- Não utilize as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas geram centelhas que podem inflamar a poeira ou fumaça.
- Mantenha as crianças e pessoas no local afastadas enquanto operam a ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

2. Segurança elétrica

- Os plugues da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique o plugue. Não utilize plugues adaptadores com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas compatíveis reduzirão o risco de choques elétricos.
- Evite contato corporal com superfícies aterradas como tubos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico é maior caso seu corpo esteja aterrado.
- Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou a umidade.** Caso uma ferramenta elétrica entre em contato com água, o risco de choque elétrico será maior.
- Não faça uso impróprio do cabo. Nunca utilize o cabo para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe de calor, óleo, pontas afiadas ou peças móveis.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize uma extensão apropriada para ser utilizada ao ar livre.** Utilize um cabo apropriado para ser utilizado ao ar livre.
- Se for inevitável o uso de ferramentas elétricas em local úmido, utilize um Dispositivo de corrente residual (DCR) com fornecimento de proteção.** A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico.

NOTA: O termo Dispositivo de Corrente Residual (RCD) pode ser substituído pelo termo Interruptor de Falha no Aterramento (IFA).

3. Segurança pessoal

- Fique alerta, preste atenção no que está fazendo e use o senso comum ao operar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob o uso de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao operar ferramentas elétricas pode resultar em lesões pessoais graves.
- Utilize equipamentos de proteção pessoal. Sempre utilize proteção para os olhos, respiração e ouvido.** Equipamentos de segurança como máscara de pó, sapatos de segurança antiderrapante, capacetes, ou proteção auricular utilizados para condições apropriadas reduzirá as lesões corporais.
- Evite partidas acidentais. Certifique-se de que o dispositivo está na posição de desligado antes de conectar a fonte de energia e/ou a bateria, segurando ou carregando a ferramenta.**

Ao carregar as ferramentas Elétricas com o dedo na chave ou ferramentas elétricas energizadas que possuam a chave podem causar acidentes.

- Remova qualquer chave de ajuste ou chave inglesa antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou uma chaveta conectada a uma parte giratória da ferramenta elétrica pode resultar em lesões corporais.
- Não se debruce sobre a ferramenta. Mantenha os pés firmes e em equilíbrio o tempo todo.** Isto permite um controle melhor da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas ou jóias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longe de partes móveis.** Roupas soltas, jóias o cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.
- Caso sejam fornecidos dispositivos para extração e coleta de poeira, certifique-se de que eles estejam conectados e que sejam utilizados de forma apropriada.** O Uso de coleta de poeira pode reduzir os perigos relacionados à poeira.

4. Uso e cuidados com a ferramenta elétrica

- Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta facilitará o trabalho e fará com que ele seja mais seguro na velocidade para o qual ele foi projetado.
- Não utilize a ferramenta elétrica se a chave não ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com a chave é perigosa e deve ser reparada.
- Desconecte o plugue da fonte de energia e/ou bateria da ferramenta elétrica antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios, ou armazenar ferramentas elétricas.** Tais medidas preventivas reduzem o risco de dar partidas acidentais em ferramentas elétricas.
- Armazene aparelhos que não estejam sendo utilizados fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não-familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções utilizem a ferramenta elétrica.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique o desalinhamento de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica.** Caso seja danificada, repare a ferramenta elétrica antes de utilizar. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas sem manutenção adequada.
- Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e brocas etc. de acordo com essas instruções e da forma a que se destina o tipo específico de ferramenta elétrica, levando-se em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser feito.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.

5. Serviço

- Peça a um técnico para fazer a manutenção de sua ferramenta elétrica utilizando apenas peças de reposição idênticas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.

6. Segurança Elétrica



Sua Ferramenta tem isolamento duplo, no entanto, não é necessário o uso de fio terra. Sempre verifique a voltagem da rede elétrica que corresponda a voltagem da placa de classificação.



Advertência: Se o cabo de força estiver danificado, ele deverá ser substituído pelo fabricante, pelo Centro de Serviço Autorizado da Black & Decker ou uma pessoa igualmente qualificada para evitar acidentes. Se o cabo for reparado ou substituído por uma pessoa qualificada, mas não autorizada pela Black & Decker, a garantia será perdida.

7. Rótulos da ferramenta

A Etiqueta de sua ferramenta pode conter os seguintes símbolos:



Leia o Manual de Instruções



Use Proteção para Olhos



Use Proteção Auditiva

V.....Volts	— — —.....Corrente direta
A.....Amperes	n ₀Sem velocidade de carga
Hz.....Hertz	□.....Construção Classe II
W.....Watts	⊕.....Terminal de aterramento
min.....minutos	⚠.....Símbolo de alerta de segurança
~.....Corrente alternada	.../min.....Revolução por min ou alternância por minuto

INSTRUÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA PARA FURADEIRAS DE IMPACTO

CARACTERÍSTICAS

Esta ferramenta inclui algumas ou todas as seguintes características.

1. Alavanca para seleção de impacto (somente para modelos com impacto)
2. Mandril
3. Interruptor tipo gatilho
4. Trava de gatilho
5. Aberturas de ventilação
6. Grampo para fixação em cintos
7. Alavanca de mudança de velocidade ou reversão (Somente para modelos específicos)
8. Empunhadura lateral com giro de 360° (Somente para modelos específicos)

USO

INTERRUPTOR DO GATILHO (FIG. 1)

Para ligar a ferramenta, pressione o gatilho, para desliga-la, basta soltá-lo.

TRAVA DO GATILHO (FIG. 1)

- Para travar o gatilho na posição ligado para operação contínua, pressione o gatilho e empurre a trava para dentro.
- Para desativar o mecanismo de trava, pressione totalmente o gatilho soltando-o em seguida.
- Antes de ligar a máquina, certifique-se sempre que o gatilho esteja funcionando livremente.

SELEÇÃO DE IMPACTO (FIG. 1)

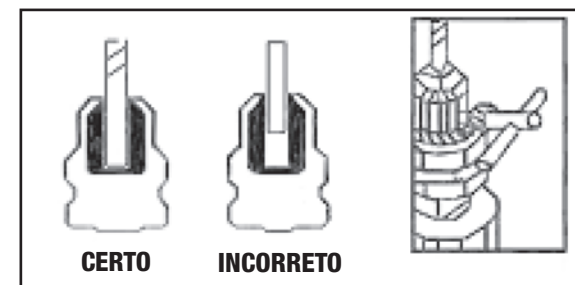
O impacto é um sistema especial que sua ferramenta BLACK & DECKER possui que quando acionado faz com que a broca bata e vire ao mesmo tempo, transformando-a em um verdadeiro martelete, tornando a ferramenta capaz de executar todos os serviços de perfuração em concreto, mármore, granito, material cerâmico, alvenaria, etc. com rapidez e perfeição.

- POSIÇÃO ROTAÇÃO** Empurrar a alavanca até o encosto do lado esquerdo para executar serviços sem impacto em aço, alumínio e madeira.
- POSIÇÃO IMPACTO** Empurrar a alavanca até o encosto do lado direito para realizar perfuração com impacto e rotação em alvenaria e concreto.
- VELOCIDAD VARIÁVEL** Pressione a chave de velocidade variável. A velocidade da ferramenta depende da posição da chave. Como regra geral, utilize velocidades baixas para brocas de grande diâmetro e altas velocidades para brocas de diâmetro menor.

OPERAÇÃO

- 1) MANTENHA AS ABERTURAS DE VENTILAÇÃO DESOBRUIÍDAS.** Para evitar aquecimento excessivo, cuide para que as aberturas de ventilação não fiquem obstruídas garantindo assim a refrigeração do motor e, por conseguinte, um melhor rendimento.
- 2) COMO FIXAR A BROCA NO MANDRIL.** Escolha a broca adequada ao trabalho a ser executado (conforme tabela abaixo), certifique-se de desconectar a máquina da rede elétrica. Introduza toda a haste lisa da broca no mandril (conforme demonstra a figura abaixo) e vire-o com a mão. Aperte o mandril com a chave nos três furos laterais.

TIPO DE BROCA	PARA PERFURAR
<ul style="list-style-type: none"> • Aço rápido • Aço carbono • Ponta metal duro 	<ul style="list-style-type: none"> • Aço doce, alumínio, latão, cobre madeira em geral etc. • Madeira em geral. • Alvenaria, cerâmica, mármore, granito, concreto etc.

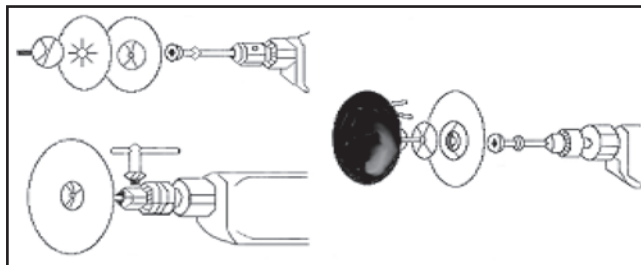


TROCA DO MANDRIL: Sendo necessária a troca ou substituição do mandril de sua ferramenta, dirija-se ao Posto de Assistência Técnica Autorizado Black & Decker mais próximo de sua localidade.

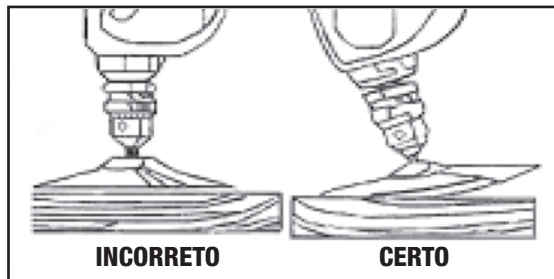
- 3) COMO FURAR.** Procure prender bem a peça, principalmente se esta for pequena, em uma morsa ou outro dispositivo de fixação. Para que a broca não escorregue no início do perfuração, marque a área a ser furada com um punção. No caso de plásticos ou outras superfícies em que não se possa bater, use um pedaço de fita desiva.
 - Para uma perfeita furação mantenha a máquina perpendicular ao material, exercendo uma pressão uniforme.



- 4) ACESSÓRIOS.** A sua furadeira adapta-se a uma enorme variedade de acessórios, diversificando assim a sua finalidade. Com o uso de um acessório adequado, além de furar, é possível fixar, polir, esmerilhar e desbastar. Conheça e utilize somente os acessórios genuínos BLACK & DECKER.
- 5) COMO LIXAR/POLIR.** Lixar/Polir com sua ferramenta elétrica é menos cansativo, e o resultado final é sempre melhor. Monte o disco conforme demonstra a figura a seguir. Introduza a haste do disco de borracha no mandril e dê um aperto em todos os orifícios para melhor fixação. Para montar o boné de pele é muito simples, basta seguir o exemplo demonstrado, fixando-o junto ao disco de borracha e o eixo adaptador.



- Ao lixar, não apoie todo o diâmetro do disco sobre o material. Incline o disco sobre o material aproximadamente 45° de sua superfície.



- Faça movimentos horizontais e verticais, evitando movimentos circulares. Nunca lixe contra cantos-vivos, pois existe perigo de danificar a lixa e o disco de borracha.



LUBRIFICAÇÃO

A sua furadeira já vem lubrificada da fábrica não sendo necessária lubrificação periódica. Entretanto, recomendamos que a ferramenta seja levada a um dos Postos de Assistência Técnica Autorizada BLACK & DECKER uma vez por ano para uma limpeza completa, inspeção e lubrificação da caixa de engrenagens.

LIMPEZA

Use somente sabão neutro e um pano levemente úmido para limpar sua ferramenta. Outros produtos como gasolina, terebentina, thinner, verniz, etc., contêm substâncias químicas que podem danificar o corpo plástico. Nunca deixe líquidos penetrarem na ferramenta, nem mergulhe qualquer uma de suas partes em líquidos.

DUPLA ISOLAÇÃO

Sua ferramenta possui dupla isolação para proporcionar a você segurança adicional, isto significa que há duas camadas de isolação elétrica entre você e o sistema elétrico da ferramenta. As ferramentas que possuem este avanço no sistema de isolação não necessitam de aterramento. Como resultado, sua ferramenta é equipada com um plugue com dois pinos que permite a utilização de qualquer tomada de energia elétrica sem preocupação de manutenção de fio terra.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para sua maior segurança, confie os reparos, manutenção e ajustes (incluindo inspeção e reposição) aos Postos de Assistência Técnica Autorizada BLACK & DECKER, que utilizarão sempre peças de reposição e acessórios genuínos, remontando sua parafusadeira de maneira idêntica a original. O uso desta ferramenta com fins profissionais ou industriais não é recomendado pela BLACK & DECKER. Antes de usar um cabo de extensão, verifique se ele tem fios soltos ou expostos, isolação danificada e encaixes defeituosos. Faça os reparos ou troque a extensão se necessário.

ACESSÓRIOS

O desempenho de sua ferramenta depende do acessório utilizado. Os acessórios da Black & Decker são projetados para padrões de alta qualidade e se destinam a aperfeiçoar o desempenho de sua ferramenta. Utilizando esses acessórios, você fará o melhor uso de sua ferramenta.

MANUTENÇÃO

Esta ferramenta foi desenvolvida para funcionar por um longo período de tempo, com o mínimo de manutenção. O funcionamento contínuo e satisfatório depende de limpeza regular e de manutenção adequada.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de qualquer procedimento de manutenção, desligue a ferramenta no interruptor e retire a tomada da corrente.

- Limpe regularmente as fendas de ventilação da ferramenta utilizando uma escova suave ou um pano seco.
- Limpe regularmente o compartimento do motor utilizando um pano húmido. Não utilize nenhum detergente abrasivo nem à base de solvente.

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Coleta Seletiva.

Este produto não deve ser descartado junto com o lixo doméstico normal.

Caso ache necessário que seu produto Black & Decker seja substituído, ou caso não seja mais útil para você, não jogue-o fora junto com o lixo doméstico normal. Disponibilize este produto para coleta seletiva.



A coleta seletiva de produtos e embalagens usadas permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir poluição ambiental e reduz a demanda de matéria prima.

Regulamentos locais podem prever a coleta seletiva de produtos elétricos domésticos, em lixeiras municipais ou pelo vendedor ao comprar um produto novo.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

A Black & Decker possui uma das maiores Redes de Serviços do País, com técnicos treinados para manter e reparar toda a linha de produtos Black & Decker. Ligue: 0800-703 4644 ou consulte nosso site: <http://www.blackedecker.com.br>, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

ESPECIFICAÇÕES

	HD450	HD500	HD550
VOLTAGEM			
B2	220V ~ 60Hz	220V ~ 60Hz	220V ~ 60Hz
BR	127V ~ 60Hz	127V ~ 60Hz	127V ~ 60Hz
POTÊNCIA	500W	550W	550W
VELOCIDADE SEM CARGA	0-2800 rpm	0-2800 rpm	0-2800 rpm

FINALIDAD

El taladro percutor Black&Decker se ha diseñado para taladrar madera, metales, plásticos y mampostería, así como para tareas de atornillado. Esta herramienta está pensada únicamente para uso doméstico.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA: Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de todas y cada una de las instrucciones enumeradas debajo puede provocar descarga eléctrica, incendio o lesiones personales graves.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas
¡Atención! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. En caso de no respetarse las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para su posterior consulta. El término "herramienta eléctrica" empleado en las advertencias indicadas a continuación se refiere a la herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o alimentada por pila (sin cable).

- 1. Seguridad del área de trabajo**
 - a. Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
 - b. No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
 - c. Mantenga alejados a los niños y otras personas del área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.
- 2. Seguridad eléctrica**
 - a. El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
 - b. Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
 - c. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
 - d. Cuide el cable eléctrico. No utilice el cable eléctrico para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables eléctricos dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
 - e. Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables alargadores homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
 - f. Si fuera inevitable la utilización de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** La utilización de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.
NOTA: El término de "Dispositivo de Corriente Residual (RCD)" puede ser sustituido por el término "Interruptor de Falla a Tierra del Circuito (GFCI)" o "Disyuntor de Fugas a Tierra (ELCB)".
- 3. Seguridad personal**
 - a. Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

- b. Utilice equipos de protección personal. Lleve siempre protección ocular, respiratoria y auditiva.** Los equipos de protección tales como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos, utilizados en condiciones adecuadas, contribuyen a reducir las lesiones personales.
- c. Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la fuente de alimentación o la batería, coger o transportar la herramienta.** Si se transportan herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o si se enchufan con el interruptor encendido puede dar lugar a accidentes.
- d. Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e. Sea precavido. Evite adoptar una posición que fatigue su cuerpo; mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f. Utilice ropa apropiada. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles.** Ropa suelta, joyas o cabello largo pueden agarrarse a las partes móviles.
- g. Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de equipos de recogida de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.

- 4. Uso y cuidado de herramientas eléctricas**
 - a. No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
 - b. No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
 - c. Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
 - d. Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
 - e. Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga que la reparen antes de volver a utilizarla.** Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento.
 - f. Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas de la herramienta, etc. de acuerdo a estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- 5. Servicio técnico**
 - a. Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

6. Seguridad Eléctrica



La herramienta lleva un doble aislamiento; por lo tanto no requiere una toma a tierra. Compruebe siempre que la tensión de la red corresponda al valor indicado en la placa de características.



¡Advertencia! Si el cable de alimentación esta dañado lo debe reemplazar el fabricante o su representante o una persona igualmente calificada para evitar peligro. Si el cable es reemplazado por una persona igualmente calificada pero no autorizada por Black & Decker, la garantía no tendrá efecto.

7. Etiquetas sobre la Herramienta

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos:



Lea el Manual de Instrucciones.



Use Protección Ocular



Use Protección Auditiva

V.....Volts

====.....Corriente directa

A.....Amperes

n₀.....Velocidad sin carga

Hz.....Hertz

□.....Construcción clase II

W.....Watts

⊕.....Terminales de conexión a tierra

min.....minutos

⚠.....Símbolo de alerta seguridad

~.....Corriente alterna

.../min.....Revoluciones o reciprocaciones por minuto

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA TALADROS PERCUTORES

CARACTERÍSTICAS

Esta herramienta incluye alguna o todas las características siguientes.

1. Palanca selectora de percusión
2. Mandril
3. Interruptor de gatillo
4. Traba de gatillo
5. Apertura del ventilación
6. Velocidad variable y reversa
7. Empuñadura lateral

FUNCIONAMIENTO

INTERRUPTOR DE GATILLO

Para funcionar la herramienta, apriete el gatillo; para detener basta soltar el gatillo.

TRABA DE GATILLO

- Para trabar el gatillo en la posición de funcionamiento continuo, apriete el gatillo y luego oprima el botón externo del mango.
- Para desactivar el mecanismo de traba, apriete el gatillo hasta el final y suéltelo inmediatamente.
- Antes de encender la máquina, verifique siempre de que el gatillo está funcionando libremente.

SELECCIÓN DE PERCUSIÓN

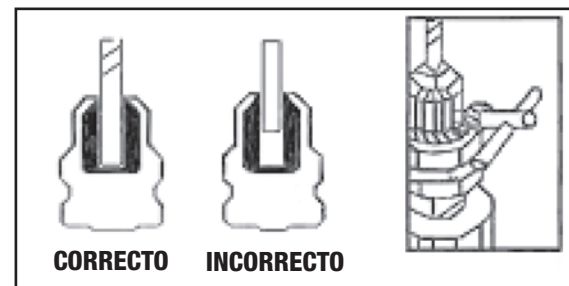
El impacto es un sistema especial que su herramienta BLACK & DECKER tiene, que cuando accionado, hace que la broca golpee e gire al mismo tiempo, convirtiéndose en un verdadero martillo, haciendo que la herramienta sea capaz de ejecutar todos los servicios de perforación en hormigón, mármol, granito, material cerámico, albañilería etc. con presteza y perfección.

- a) **POSICIÓN DE ROTACIÓN** Empujar la palanca hasta tocar el borde izquierdo para realizar trabajos sin percusión en acero, aluminio, madera.
- b) **POSICIÓN DE PERCUSIÓN** Empujar la palanca hasta tocar el borde derecho para efectuar perforaciones con percusión y rotación de mampostería.
- c) **VELOCIDAD VARIABLE** Pulse el interruptor de velocidad variable. La velocidad de la herramienta dependerá de hasta dónde pulse el interruptor. Como norma general, use velocidades bajas para brocas de diámetro grande y velocidades altas para brocas de diámetro más pequeño.

OPERACIÓN

- 1) **MANTENER LAS APERTURAS DE VENTILACIÓN SIN OBSTRUCCIÓN.** Para evitar sobrecalentamiento, cuide que las aberturas de ventilación no estén obstruidas, para que así se garantice el enfriamiento del motor, y consecuentemente, su mejor desempeño.
- 2) **MODO DE COLOCAR LA BROCA.** Elija la broca apropiada al tipo de trabajo a realizar (conforme tabla). Certifíquese de que la máquina está desconectada de la toma de corriente. Afloje el mandril con la llave y gírelo manualmente en sentido a las manecillas del reloj. Coloque la broca hasta que toque el fondo del mandril y gírelo con la mano en sentido contrario a las manecillas del reloj. Apriete el mandril con la llave, en los 3 orificios laterales.

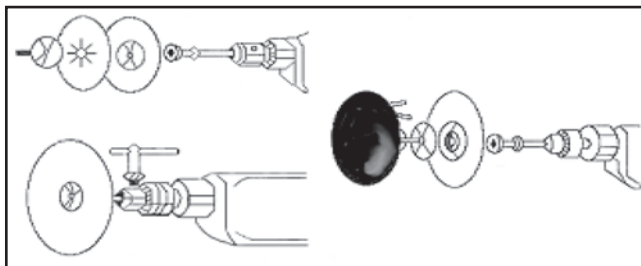
TIP DE BROCAS/MECHAS	PARA PERFORACION
<ul style="list-style-type: none"> • Acero rápido • Acero de carburo • Punta de carburo tungsteno 	<ul style="list-style-type: none"> • Acero, Aluminio, todo tipo de madera • Todo tipo de madera • Albañilería, material cerámico, mármol, granito, concreto, ladrillo, piedra, etc.



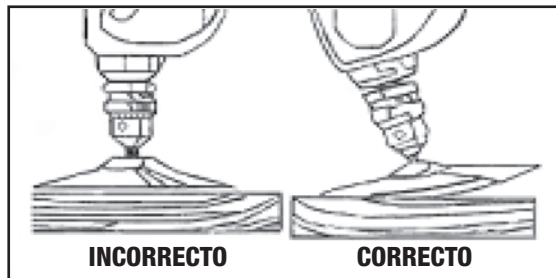
- 3) **PERFORACIÓN.** Certifíquese de que el material a ser perforado esté firmemente agarrado. Al perforar materiales delgados, use un soporte de madera atrás del material para evitar que se deforme el agujero.
 - Hay que poner siempre presión sobre la broca en línea recta. Ponga presión suficiente para mantener la broca en perforación (perpendicular), pero no excesivamente para que no se trabase el motor ni la broca quede torcida.



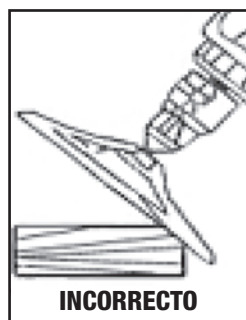
- 4) **ACCESORIOS.** Su taladro se adapta a una gran variedad de accesorios, con lo que diversifica su utilidad. Conozca y utilice solamente los accesorios genuinamente BLACK & DECKER.
- 5) **COMO LIJAR/PULIR.** Lijar/Pulir con su herramienta BLACK & DECKER, es fácil y el resultado es siempre mejor. Arme el disco según muestra la figura. Introduzca en el mandril, la base de soporte del disco de goma e apriete todos los orificios para una mejor fijación. Para armar el bonete de pulir es muy sencillo, siga el ejemplo demostrado fijándolo al disco de goma y al eje adaptador.



- Al lijar, no apoye todo el diámetro del disco sobre el material. Incline el disco por el material aproximadamente 45° de superficie.



- Haga movimientos horizontales y verticales evitando movimientos circulares. Nunca lije bordas vivas pues hay el peligro de dañar la lija y el disco de goma.



LUBRICACION

Su taladro ya viene lubricado de fábrica de manera que no hay necesidad de lubricarlo periódicamente. Sin embargo, recomendamos que lleve su herramienta una vez por año a uno de los Centros de Servicio Autorizado BLACK & DECKER para una limpieza completa, inspección y lubricación de la caja de engranajes.

LIMPIEZA

Para limpiar su herramienta use solamente jabón neutro y un paño ligeramente húmedo. Otros productos como nafta, aguarrás, diluyente, etc., contienen sustancias químicas que pueden dañar la parte plástica. Jamás deje que líquidos penetren en la herramienta, ni sumerja ninguna de sus partes en líquidos.

DOBLE AISLAMIENTO

NOTA: El doble aislamiento no sustituye las precauciones habituales de seguridad de hay que tomar cuando se utiliza una máquina. El sistema de dobles aislamiento tiene por objetivo proporcionar mayor protección contra descargas que pueden ser provocadas por una posible falla de aislamiento dentro de la máquina.

NOTA: Al efectuar el mantenimiento de su máquina de doble aislamiento certifíquese de que se utilicen en ella piezas originales de reposición. Cables eléctricos averiados o deben ser reparados o sustituidos.

ACCESORIOS

El rendimiento de la herramienta dependerá del accesorio utilizado. Los accesorios de Black & Decker están fabricados según las más altas normas de calidad para ampliar el rendimiento de la herramienta. Utilizando estos accesorios, logrará aprovechar al máximo la herramienta.

MANTENIMIENTO

La herramienta ha sido diseñada para que funcione durante un largo período de tiempo con un mantenimiento mínimo. El funcionamiento satisfactorio continuo depende de un cuidado apropiado y una limpieza periódica de la herramienta.

ADVERTENCIA: Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, apague y desenchufe la herramienta.

- Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta con un cepillo suave o un paño seco.
- Limpie periódicamente la carcasa del motor con un paño húmedo. No utilice ninguna sustancia limpiadora abrasiva o que contenga disolventes.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Separación de desechos.
Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal.

Si llega el momento de reemplazar su producto Black & Decker o éste ha dejado de tener utilidad para usted, no lo deseche con la basura doméstica normal. Asegúrese de que este producto se deseche por separado.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas.

La normativa local puede ofrecer la separación de desechos de productos eléctricos de uso doméstico en centros municipales de recogida de desechos o a través del distribuidor cuando adquiere un nuevo producto.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Todos los Centros de servicio de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, póngase en contacto con el centro de mantenimiento de Black & Decker más cercano a su domicilio.

ESPECIFICACIONES

	HD450	HD500	HD550
VOLTAJE			
AR	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz	120V ~ 60Hz	120V ~ 60Hz
POTENCIA	500W	550W	550W
VELOCIDAD SIN CARGA	0-2800 rpm	0-2800 rpm	0-2800 rpm

Solamente para propósito de Argentina:
Importado por: Black & Decker Argentina S.A.
Marcos Sastre 1998
Ricardo Rojas, Partido de Tigre
Buenos Aires, Argentina
CP: B1610CRJ
Tel.: (11) 4726-4400

Imported by/Importado por:
Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050, s/n° - Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba - MG - Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósitos de CCA
Importado por: Black & Decker LLC
Calle Miguel Brostella Final
Edificio Milano I, Mezanine 5,6 y 7
El Dorado, Panama
Tel. 507-360-5700

Solamente para propósitos de Colombia
Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.
Carrera 85D # 51-65, Bodega 23
Complejo Logístico San Cayetano
Bogota - Colombia
Tel. 744-7100

Solamente para propósito de Chile:
Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-67 Conchalí
Santiago de Chile
Tel. (56-2) 687 1700

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black & Decker S.A. de C.V.
Bosques de Cidros, Acceso Radiatas No.42
3a. Sección de Bosques de las Lomas
Delegación Cuajimalpa,
05120, México, D.F.
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Black & Decker del Perú S.A.
Av. Enrique Meiggs 227.
Pqe. Industrial - Callao
Teléfono: (511) 614-4242
RUC 20266596805

Impreso en China
Impresso em China
Printed in China

11/15/08

**LINEA
PRO**

BLACK&DECKER®

Taladros Percutores 3/8" (10mm) y 1/2"(13mm)
Hammer Drills 3/8" (10mm) and 1/2" (13mm)

MANUAL DE INSTRUCCIONES INSTRUCTION MANUAL

Cat. N° HD450-HD500-HD550



Español	3
English	8

**ADVERTENCIA: LEA ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.
WARNING: READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USING PRODUCT.**

FINALIDAD

El taladro percutor Black&Decker se ha diseñado para taladrar madera, metales, plásticos y mampostería, así como para tareas de atornillado. Esta herramienta está pensada únicamente para uso doméstico.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA: Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de todas y cada una de las instrucciones enumeradas debajo puede provocar descarga eléctrica, incendio o lesiones personales graves.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas
¡Atención! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. En caso de no respetarse las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para su posterior consulta. El término "herramienta eléctrica" empleado en las advertencias indicadas a continuación se refiere a la herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o alimentada por pila (sin cable).

1. Seguridad del área de trabajo

- a. **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b. **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c. **Mantenga alejados a los niños y otras personas del área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

2. Seguridad eléctrica

- a. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b. **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- d. **Cuide el cable eléctrico. No utilice el cable eléctrico para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables eléctricos dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- e. **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables alargadores homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f. **Si fuera inevitable la utilización de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** La utilización de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.
NOTA: El término de "Dispositivo de Corriente Residual (RCD)" puede ser sustituido por el término "Interruptor de Falla a Tierra del Circuito (GFCI)" o "Disyuntor de Fugas a Tierra (ELCB)".

3. Seguridad personal

- a. **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

- b. **Utilice equipos de protección personal. Lleve siempre protección ocular, respiratoria y auditiva.** Los equipos de protección tales como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos, utilizados en condiciones adecuadas, contribuyen a reducir las lesiones personales.
- c. **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la fuente de alimentación o la batería, coger o transportar la herramienta.** Si se transportan herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o si se enchufan con el interruptor encendido puede dar lugar a accidentes.
- d. **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e. **Sea precavido. Evite adoptar una posición que fatigue su cuerpo; mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f. **Utilice ropa apropiada. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles.** Ropa suelta, joyas o cabello largo pueden agarrarse a las partes móviles.
- g. **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de equipos de recogida de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.

4. Uso y cuidado de herramientas eléctricas

- a. **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b. **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c. **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d. **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e. **Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga que la reparen antes de volver a utilizarla.** Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento.
- f. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas de la herramienta, etc. de acuerdo a estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5. Servicio técnico

- a. **Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

6. Seguridad Eléctrica



La herramienta lleva un doble aislamiento; por lo tanto no requiere una toma a tierra. Compruebe siempre que la tensión de la red corresponda al valor indicado en la placa de características.



¡Advertencia! Si el cable de alimentación esta dañado lo debe reemplazar el fabricante o su representante o una persona igualmente calificada para evitar peligro. Si el cable es reemplazado por una persona igualmente calificada pero no autorizada por Black & Decker, la garantía no tendrá efecto.

7. Etiquetas sobre la Herramienta

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos:



Lea el Manual de Instrucciones.



Use Protección Ocular



Use Protección Auditiva

V.....Volts

A.....Amperes

Hz.....Hertz

W.....Watts

min.....minutos

~.....Corriente alterna

—.....Corriente directa

n_pVelocidad sin carga

□.....Construcción clase II

⊖.....Terminales de conexión a tierra

⚠.....Símbolo de alerta seguridad

.../min.....Revoluciones o reciprocaciones por minuto

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA TALADROS PERCUTORES

CARACTERÍSTICAS

Esta herramienta incluye alguna o todas las características siguientes.

1. Palanca selectora de percusión
2. Mandril
3. Interruptor de gatillo
4. Traba de gatillo
5. Apertura del ventilación
6. Velocidad variable y reversa
7. Empuñadura lateral

FUNCIONAMIENTO

INTERRUPTOR DE GATILLO

Para funcionar la herramienta, apriete el gatillo; para detener basta soltar el gatillo.

TRABA DE GATILLO

- Para trabar el gatillo en la posición de funcionamiento continuo, apriete el gatillo y luego oprima el botón externo del mango.
- Para desactivar el mecanismo de traba, apriete el gatillo hasta el final y suéltelo inmediatamente.
- Antes de encender la máquina, verifique siempre de que el gatillo está funcionando libremente.

SELECCIÓN DE PERCUSIÓN

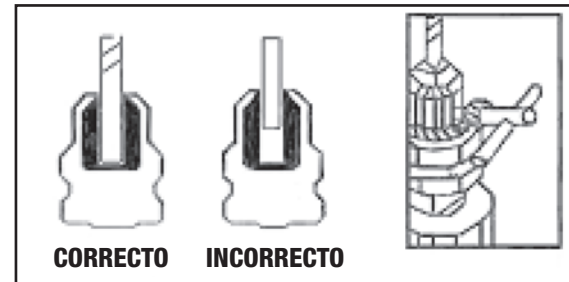
El impacto es un sistema especial que su herramienta BLACK & DECKER tiene, que cuando accionado, hace que la broca golpee e gire al mismo tiempo, convirtiéndose en un verdadero martillo, haciendo que la herramienta sea capaz de ejecutar todos los servicios de perforación en hormigón, mármol, granito, material cerámico, albañilería etc. con presteza y perfección.

- a) **POSICIÓN DE ROTACIÓN** Empujar la palanca hasta tocar el borde izquierdo para realizar trabajos sin percusión en acero, aluminio, madera.
- b) **POSICIÓN DE PERCUSIÓN** Empujar la palanca hasta tocar el borde derecho para efectuar perforaciones con percusión y rotación de mampostería.
- c) **VELOCIDAD VARIABLE** Pulse el interruptor de velocidad variable. La velocidad de la herramienta dependerá de hasta dónde pulse el interruptor. Como norma general, use velocidades bajas para brocas de diámetro grande y velocidades altas para brocas de diámetro más pequeño.

OPERACIÓN

- 1) **MANTENER LAS APERTURAS DE VENTILACIÓN SIN OBSTRUCCIÓN.** Para evitar sobrecalentamiento, cuide que las aberturas de ventilación no estén obstruidas, para que así se garantice el enfriamiento del motor, y consecuentemente, su mejor desempeño.
- 2) **MODO DE COLOCAR LA BROCA.** Elija la broca apropiada al tipo de trabajo a realizar (conforme tabla). Certifíquese de que la máquina está desconectada de la toma de corriente. Afloje el mandril con la llave y gírelo manualmente en sentido a las manecillas del reloj. Coloque la broca hasta que toque el fondo del mandril y gírelo con la mano en sentido contrario a las manecillas del reloj. Apriete el mandril con la llave, en los 3 orificios laterales.

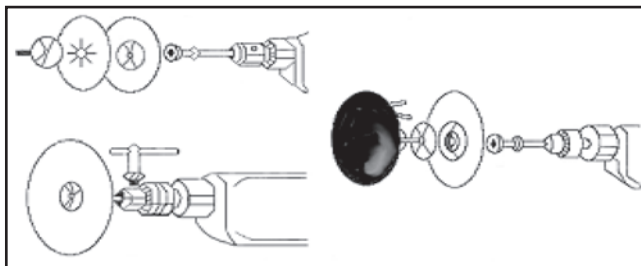
TIP DE BROCAS/MECHAS	PARA PERFORACION
<ul style="list-style-type: none"> • Acero rápido • Acero de carburo • Punta de carburo tungsteno 	<ul style="list-style-type: none"> • Acero, Aluminio, todo tipo de madera • Todo tipo de madera • Albañilería, material cerámico, mármol, granito, concreto, ladrillo, piedra, etc.



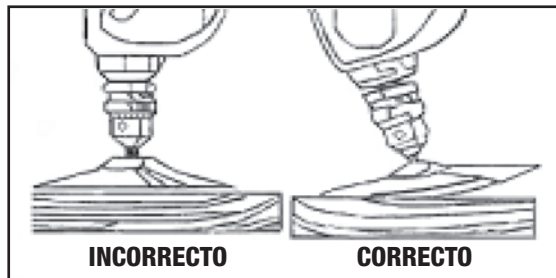
- 3) **PERFORACIÓN.** Certifíquese de que el material a ser perforado esté firmemente agarrado. Al perforar materiales delgados, use un soporte de madera atrás del material para evitar que se deforme el agujero.
 - Hay que poner siempre presión sobre la broca en línea recta. Ponga presión suficiente para mantener la broca en perforación (perpendicular), pero no excesivamente para que no se trabe el motor ni la broca quede torcida.



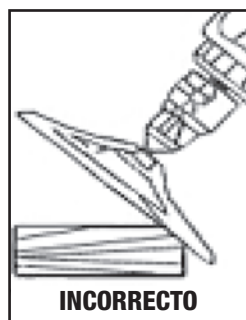
- 4) **ACCESORIOS.** Su taladro se adapta a una gran variedad de accesorios, con lo que diversifica su utilidad. Conozca y utilice solamente los accesorios genuinamente BLACK & DECKER.
- 5) **COMO LIJAR/PULIR.** Lijar/Pulir con su herramienta BLACK & DECKER, es fácil y el resultado es siempre mejor. Arme el disco según muestra la figura. Introduzca en el mandril, la base de soporte del disco de goma e apriete todos los orificios para una mejor fijación. Para armar el bonete de pulir es muy sencillo, siga el ejemplo demostrado fijándolo al disco de goma y al eje adaptador.



- Al lijar, no apoye todo el diámetro del disco sobre el material. Incline el disco por el material aproximadamente 45° de superficie.



- Haga movimientos horizontales y verticales evitando movimientos circulares. Nunca lije bordas vivas pues hay el peligro de dañar la lija y el disco de goma.



LUBRICACIÓN

Su taladro ya viene lubricado de fábrica de manera que no hay necesidad de lubricarlo periódicamente. Sin embargo, recomendamos que lleve su herramienta una vez por año a uno de los Centros de Servicio Autorizado BLACK & DECKER para una limpieza completa, inspección y lubricación de la caja de engranajes.

LIMPIEZA

Para limpiar su herramienta use solamente jabón neutro y un paño ligeramente húmedo. Otros productos como nafta, aguarrás, diluyente, etc., contienen sustancias químicas que pueden dañar la parte plástica. Jamás deje que líquidos penetren en la herramienta, ni sumerja ninguna de sus partes en líquidos.

DOBLE AISLAMIENTO

NOTA: El doble aislamiento no sustituye las precauciones habituales de seguridad de hay que tomar cuando se utiliza una máquina. El sistema de dobles aislamiento tiene por objetivo proporcionar mayor protección contra descargas que pueden ser provocadas por una posible falla de aislamiento dentro de la máquina.

NOTA: Al efectuar el mantenimiento de su máquina de doble aislamiento certifíquese de que se utilicen en ella piezas originales de reposición. Cables eléctricos averiados o deben ser reparados o sustituidos.

ACCESORIOS

El rendimiento de la herramienta dependerá del accesorio utilizado. Los accesorios de Black & Decker están fabricados según las más altas normas de calidad para ampliar el rendimiento de la herramienta. Utilizando estos accesorios, logrará aprovechar al máximo la herramienta.

MANTENIMIENTO

La herramienta ha sido diseñada para que funcione durante un largo período de tiempo con un mantenimiento mínimo. El funcionamiento satisfactorio continuo depende de un cuidado apropiado y una limpieza periódica de la herramienta.

ADVERTENCIA: Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, apague y desenchufe la herramienta.

- Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta con un cepillo suave o un paño seco.
- Limpie periódicamente la carcasa del motor con un paño húmedo. No utilice ninguna sustancia limpiadora abrasiva o que contenga disolventes.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Separación de desechos.
Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal.

Si llega el momento de reemplazar su producto Black & Decker o éste ha dejado de tener utilidad para usted, no lo deseche con la basura doméstica normal. Asegúrese de que este producto se deseche por separado.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas.

La normativa local puede ofrecer la separación de desechos de productos eléctricos de uso doméstico en centros municipales de recogida de desechos o a través del distribuidor cuando adquiere un nuevo producto.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Todos los Centros de servicio de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, póngase en contacto con el centro de mantenimiento de Black & Decker más cercano a su domicilio.

ESPECIFICACIONES

	HD450	HD500	HD550
VOLTAJE			
AR	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz	120V ~ 60Hz	120V ~ 60Hz
POTENCIA	500W	550W	550W
VELOCIDAD SIN CARGA	0-2800 rpm	0-2800 rpm	0-2800 rpm

INTENDED USE

Your Black&Decker hammer drill has been designed for drilling in wood, metal, plastics, and masonry as well as for screwdriving purposes. This tool is intended for consumer use only.

GENERAL SAFETY RULES

⚠WARNING: Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SAFETY INSTRUCTIONS



General power tool safety warnings

Warning! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

1. Work area safety

- a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

- a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
NOTE: The term "Residual Current Device (RCD)" can be replaced by "Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)" or by "Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)".

3. Personal safety

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye, ear and respiratory protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- 4. **Power tool use and care**
 - a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f. **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5. Service

- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6. Electrical Safety



Your tool is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the main voltage corresponds to the voltage on the rating plate.



Warning! If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, authorized Black & Decker Service Center or an equally qualified person in order to avoid damage or injury. If the power cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by Black & Decker, the warranty will not be valid.

7. Labels on Tool

The label on your tool may include the following symbols:



Read Instruction Manual



Use Eye Protection



Use Ear Protection

- V.....Volts
- A..... Amperes
- Hz..... Hertz
- W.....Watts
- min.....minutes
- ~.....Alternating current

- ≡.....Direct current
- n₀..... No load speed
-Class II Construction
- ⊕.....Earthing terminal
- ⚠.....Safety alert symbol
- .../min..... Revolutions or reciprocations per minute

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR HAMMER DRILLS

FEATURES

This tool includes some or all of the following features.

1. Drill switch (only with specific models)
2. Chuck
3. On/off switch or variable switch
4. Lock-on button
5. Air ventilation
6. Variable Speed and Reverse switch
7. Side handle

USE

ON/OFF SWITCH

To switch your drill on, depress the on/off switch; your drill stops when the switch is released.

LOCK-ON BUTTON

- If continuous operation is required, press the lock-on button while the on/off switch is depressed.
- To stop when operation is continuous, depress the on/off switch again and release.

PERCUSSION SWITCH

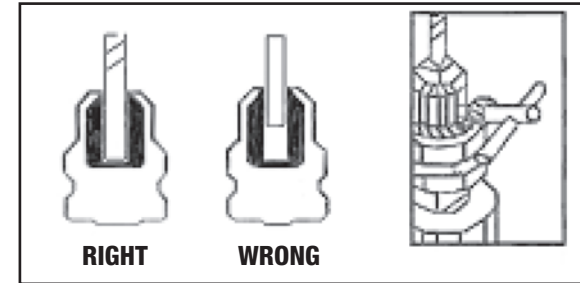
This is a special feature in your drill that allows hitting and rotating at the same time.

- a) **DRILL MODE** When drilling wood and metal. Useful for drilling projects only.
- b) **HAMMER MODE** When drilling masonry, set the hammer switch in this mode.
- c) **VARIABLE SPEED** Press the variable speed switch. The tool speed depends on how far you press the switch. As a general rule, use low speeds for large diameter drill bits and high speeds for smaller diameter drill bits.

OPERATIONS

- 1) **AS A GENERAL RULE.** For large size drill bits use low speeds and for smaller drill bits use high speeds. On variable speed drills, the more the trigger is pressed the faster the speed.
- 2) **SET THE SPEED OF YOUR DRILL.** Set the forward/reverse switch to the desired direction of rotation. Never change the setting of the hammer switch, or the forward/reverse when your drill is in operation.
- 3) **MAINTAIN VENTS CLEAR OF OBSTRUCTION.** In order to maintain your tool from over heating and extend the life of your tool, maintain the ventilation areas of your tool free from obstruction all the time.
- 4) **HOW TO POSITION A DRILL BIT ON YOUR DRILL.** Select the appropriate drill bit for the job (follow the guidelines of the table below). First, make sure the drill is unplugged. Holding the rear section of the chuck, rotate the front section until the jaws of the chuck are sufficiently open. Insert the drill bit in the jaws of the chuck. Hold the rear section of the chuck while tightening the front. Turn the chuck key clockwise to tighten the jaws and securely grip the drill bit. Use the chuck key in the 3 holes for better results.

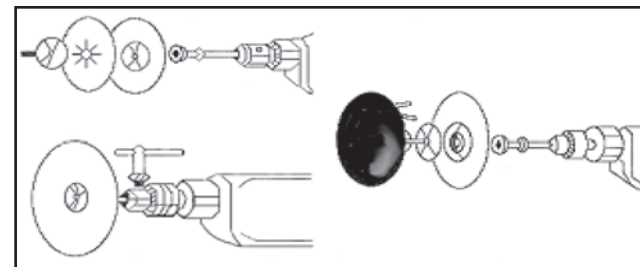
DRILL BIT	APPLICATION
<ul style="list-style-type: none"> • High Speed Steel • Cobalt Steel • Tungsten Carbide 	<ul style="list-style-type: none"> • Steel, Aluminium, all types of woods • All types of wood • Masonry, concrete, stone, brick, tile marble, etc.



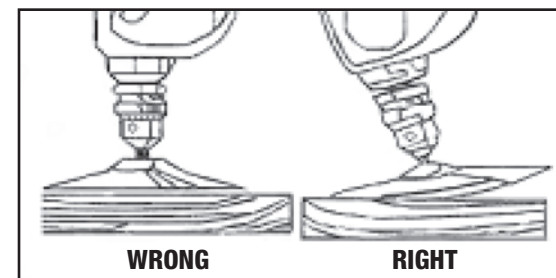
- 5) **DRILLING:** Make sure the material to be drilled is tightly fastened and when drilling thin materials use a wood support. Always drill at a 90° angle and place enough pressure on the drill for the drill to perforate the surface you are drilling. Never use excessive force when using your drill.



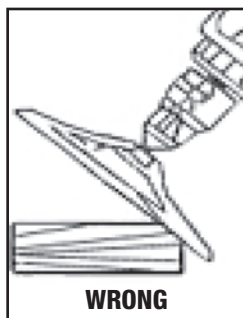
- 6) **ACCESSORIES:** Various accessories can fit your drill, allowing you to diversify its use.
- 7) **SANDING / POLISHING:** Position the disc as shown in the figure below. Place the rubber support in the chuck and turn the chuck key clockwise to tighten the jaws to securely fasten the disc. To set the polishing feature follow the example using the rubber disc and the spindle.



- When sanding, do not put all the pressure on the face of the disc; incline the disc at an angle on the surface.



- While sanding use horizontal and vertical movements. Avoid circular movements. Never sand on edges, this may cause damage to sand paper as well as rubber disc.



DOUBLE INSULATION

The tool is double insulated. This means that all the external metal parts are electrically insulated from the main power supply. This is done by placing insulation barriers between the electrical and mechanical components making it necessary for the tool to be earthed (grounded).

NOTE: Double insulation does not take the place of normal safety precautions when operating the tool. The insulation system is for added protection against injury resulting from a possible electrical insulation failure within the tool.

EXTENSION CABLES - Up to 30m (100 ft.) of 3 core extension cable can be used with undue loss of power.

NOTE: An extension cable should not be used unless absolutely necessary. If the use of an extension cable is a must, make sure it is properly wired, contains the correct rated fuse as recommended in its literature and is in good electrical condition.

TECHNICAL DATA

The level of sound pressure of the tool is in accordance with U.L. legislation. It is recommended that you take appropriate measures for the protection of your hearing if the sound level seems uncomfortable. The normally equates to a sound pressure in excess of 85db (A).

ACCESSORIES

The performance of your tool depends on the accessory used. Black & Decker and Piranha accessories are engineered to high quality standards and designed to enhance the performance of your tool. By using these accessories you will get the very best from your tool.

MAINTENANCE

Your tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

⚠ WARNING: Before performing any maintenance, switch off and unplug the tool.

- Regularly clean the ventilation slots in your tool using a soft brush or dry cloth.
- Regularly clean the motor housing using a damp cloth. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.

PROTECTING THE ENVIRONMENT



Separate collection.
This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your Black & Decker product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you.

SPECIFICATIONS

	HD450	HD500	HD550
VOLTAGE			
AR	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz
B2C	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz	220V ~ 50Hz
B3	120V ~ 60Hz	120V ~ 60Hz	120V ~ 60Hz
POWER	500W	550W	550W
NO-LOAD SPEED	0-2800 rpm	0-2800 rpm	0-2800 rpm

Solamente para propósito de Argentina:
Importado por: Black & Decker Argentina S.A.
Marcos Sastre 1998
Ricardo Rojas, Partido de Tigre
Buenos Aires, Argentina
CP: B1610CRJ
Tel.: (11) 4726-4400

Imported by/Importado por:
Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050, s/n° - Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba - MG - Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósitos de CCA
Importado por: Black & Decker LLC
Calle Miguel Brostella Final
Edificio Milano I, Mezanine 5,6 y 7
El Dorado, Panama
Tel. 507-360-5700

Solamente para propósitos de Colombia
Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.
Carrera 85D # 51-65, Bodega 23
Complejo Logístico San Cayetano
Bogota - Colombia
Tel. 744-7100

Solamente para propósito de Chile:
Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-67 Conchalí
Santiago de Chile
Tel. (56-2) 687 1700

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black & Decker S.A. de C.V.
Bosques de Cidros, Acceso Radiatas No.42
3a. Sección de Bosques de las Lomas
Delegación Cuajimalpa,
05120, México, D.F.
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Black & Decker del Perú S.A.
Av. Enrique Meiggs 227.
Pque. Industrial - Callao
Teléfono: (511) 614-4242
RUC 20266596805

Impreso en China
Impresso em China
Printed in China

11/15/08